

L'ÉNERGIE AU COEUR DES GENS

GES et Développement durable

Inventaire et stratégies de développement durable

Service de l'aménagement du territoire
Septembre 2021



VILLE DE
SHAWINIGAN
UN COURANT D'ÉNERGIES

Plan de présentation

- A. Objectifs de la démarche
- B. Résultats de l'inventaire des GES
- C. Stratégies proposées pour le plan de réduction des GES
- D. Présentation des stratégies et actions amorcées
- E. Prochaines étapes

A. Objectifs de la démarche

Contexte

- > Premier inventaire de GES avec année de référence de 2008 et un plan d'action déposé en 2011.
- > Réalisation d'une mise à jour inventaire GES avec année de référence 2019 et plan d'action – projet subventionné par la FCM
- > Volonté de la Ville de mettre en place des orientations en développement durable pour guider les décisions de la Ville.
- > Volonté de l'administration municipale de devenir un modèle et de diminuer les impacts de ses opérations, soit l'écologisation des services municipaux.

B. Inventaire des GES

- ✓ Mandat réalisé par la firme Enviro-Accès qui a une grande expérience en ce domaine.
- ✓ La méthodologie utilisée pour réaliser l'inventaire des émissions de GES respecte les spécifications et lignes directrices de la norme ISO 14064-1 : 2006.
- ✓ Les émissions de GES se calculent en multipliant les données d'activités de GES par le facteur d'émission approprié.
- ✓ Les résultats sont présentés pour le volet corporatif (service et activités de la Ville) et le volet de la collectivité
- ✓ Les résultats sont présentés en tonnes de CO2 équivalent

B. Inventaire corporatif des GES

Résultat de l'inventaire corporatif :

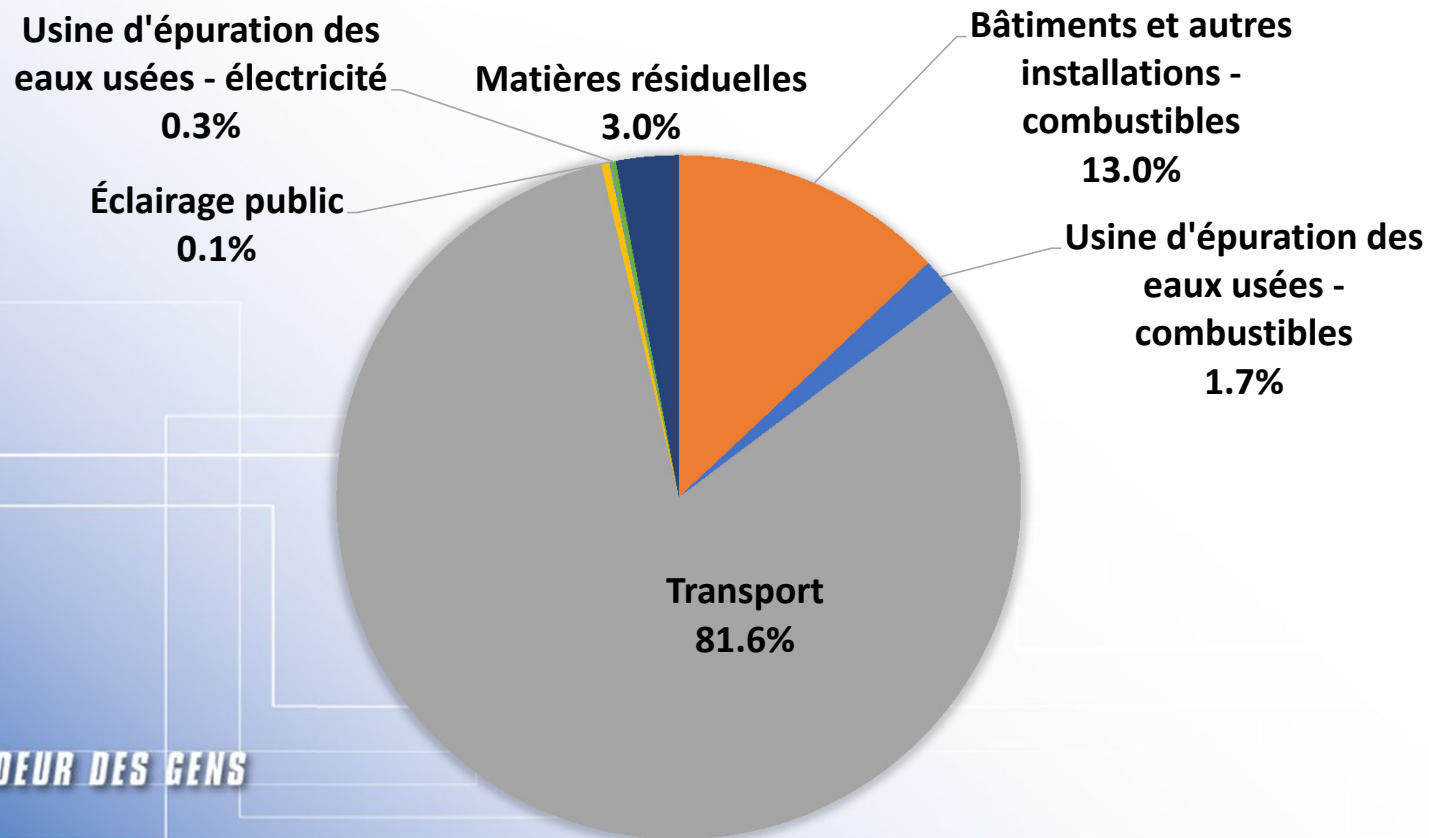
- ✓ Les émissions totales pour le volet corporatif sont de 6897 tCO₂eq.

Principales activités contributrices :

- Secteur du transport : 81 % (5628 tCO₂eq)
- Bâtiments et autres installations- combustibles : 13 % (923 tCO₂eq)
- Matières résiduelles : 3 % (204 tCO₂eq)

B. Inventaire corporatif des GES

Émissions 2019 de GES corporatives



B. Inventaire corporatif des GES - transport

Faits saillants de l'inventaire sur 5628 tonnes de CO₂éq lié au transport:

1,6 % (88,5 tCO₂éq) provient d'automobile et de VUS

2,6 % (156 tCO₂éq) provient de camion léger ou fourgonnette

1,9 % (105 tCO₂éq) provient des véhicules d'urgence

8,6 % (485 tCO₂éq) provient de l'activité « transport en commun »

13 % (735 tCO₂éq) provient des opérations de collecte de déchets recyclage, etc.)

20 % (1144 tCO₂éq) provient des opérations de machinerie lourde des travaux publics (déneigement, égout, aqueduc, fossés, etc.)

42 % (2345 tCO₂éq) provient du déneigement et gestion de la neige principalement sous forme contractuelle

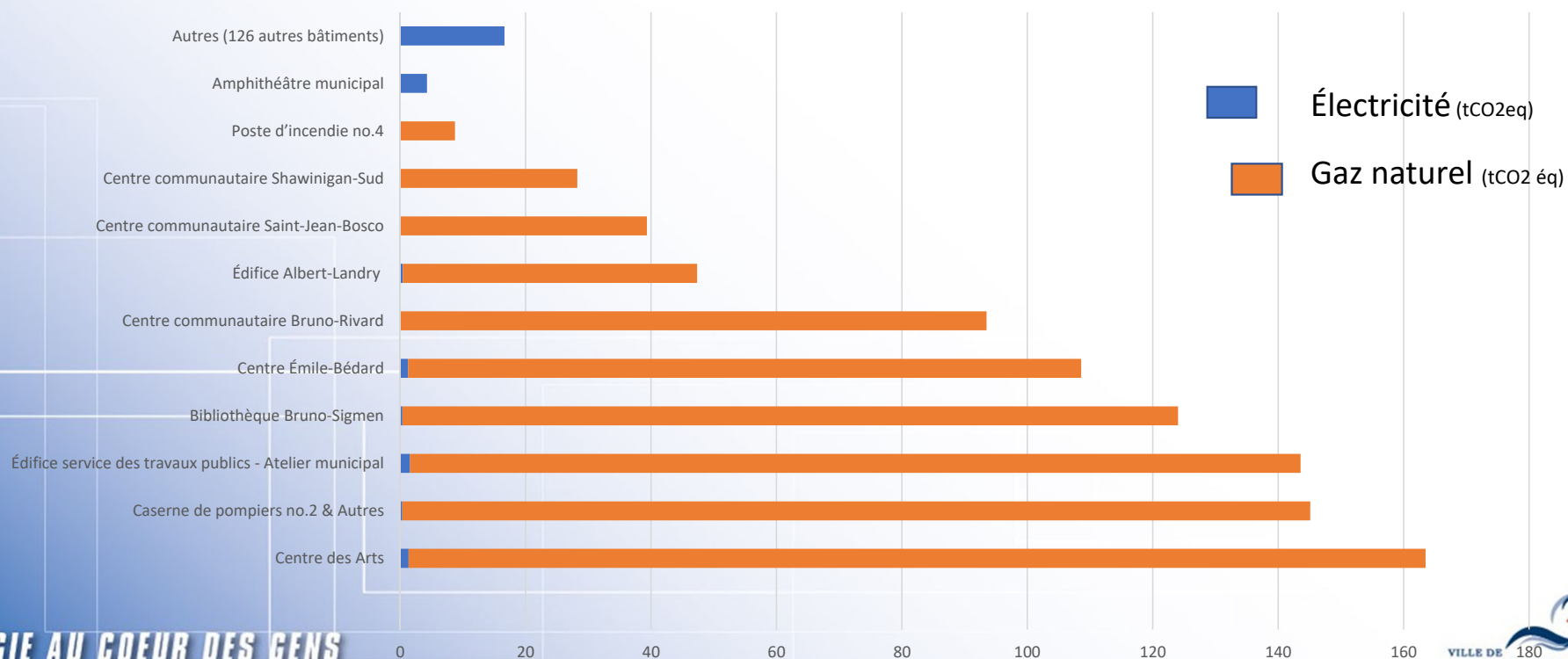
B. Inventaire corporatif des GES – bâtiment

Inventaire :

- 896 téqCO₂ sur 923 téqCO₂ proviennent de l'utilisation du gaz naturel pour nos bâtiments
- Certains des bâtiments qui contribuent fortement aux émissions de GES sont visés par des réfections ou des changements importants (centre d'arts et Aréna Émile Bédard)
- L'inventaire de gaz à effet de serre de 2008 présentait une contribution de 2330 téqCO₂. C'est une diminution de 60 % qui s'explique par la transformation de chaudière au mazout par d'autres énergies.

B. Inventaire corporatif des GES – bâtiment

Émission de gaz à effet de serres (t_{éq}CO₂) selon la source d'énergie- énergie



B. Inventaire corporatif des GES - comparatif

Évolution de l'émission des GES de la Ville de Shawinigan (corporatif)

Sources	2008	2019	Variation 2019-2008 (tCO ₂ éq)	Variation 2019-2008 (%)
ÉMISSIONS CORPORATIVES (tCO ₂ éq) [total comparatif]	3 660	2 489	-1 171	-32.0%
ÉMISSIONS CORPORATIVES (tCO ₂ éq) [total absolu]	3 708	6 897	N/A	N/A
Bâtiments et autres installations	2 330	923	-1 407	-60.4%
Éclairage public	15.78	3.73	-12.1	-76.4%
Usine d'épuration des eaux usées		138	138	N/A
Matières résiduelles municipales		204	204	N/A
Véhicules et équipements motorisés	1 315	5 628	4 314	N/A
<i>Flotte de la ville</i>	<i>1 315</i>	<i>1 563</i>	<i>248</i>	<i>18.9%</i>
<i>Autres activités de transport (Régie, STS, etc)</i>		<i>4 066</i>	<i>4 066</i>	<i>N/A</i>
Réfrigérants	48		-48	N/A

CONSTATS

- > Diminution marquée des émissions issues des **bâtiments** (combustibles fossiles) et de l'**éclairage public** et augmentation des émissions de la **flotte municipale**
- > En comparaison de l'inventaire 2008, diminution des GES de 32 %

C. Inventaire des GES - collectivité

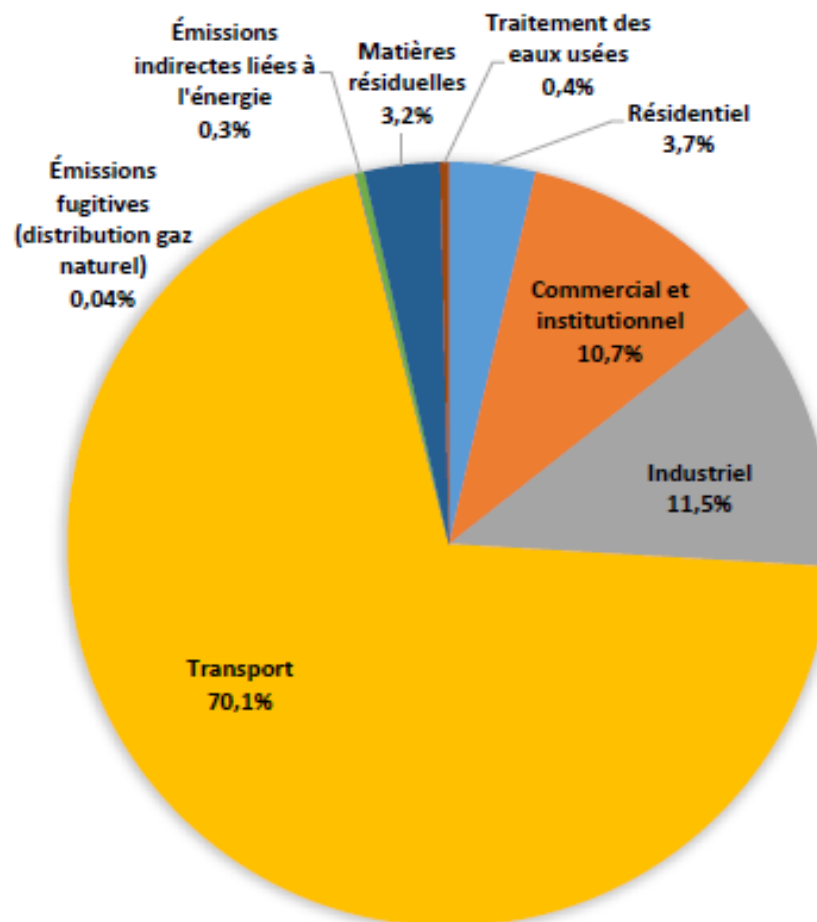
Résultat de l'inventaire corporatif :

✓ Les émissions totales pour le volet corporatif sont de 298 010 tCO₂eq.

Principales activités contributrices :

- Secteur du transport : 70.1 % (208 973 tCO₂eq)
- Secteur du résidentiel (chauffage) : 11,5 % (11 187 tCO₂eq)
- Secteur des ICI (chauffage) : 10.78 % (32 462 tCO₂eq)
- Matières résiduelles : 3 % (9 510 tCO₂eq)

B. Inventaire des GES - collectivité



B. Inventaire communauté des GES – comparaison 2008

Sources	2008	2019	Variation 2019-2008 (tCO ₂ -éq)	Variation 2019- 2008 (%)
ÉMISSIONS COLLECTIVES (tCO ₂ -éq) [total comparatif]	310 850	219 594	-91 256	-29,4%
ÉMISSIONS COLLECTIVES (tCO ₂ -éq) [total absolu]	310 850	298 019	N/A	N/A
Résidentiel		11 187	11 187	N/A
Commercial et institutionnel		32 462	32 462	N/A
Industriel		34 668	34 668	N/A
Matières résiduelles (enfouissement)	95 214	9 510	-85 704	-90,0%
Transport de la collectivité	214 612	208 973	-5 639	-2,6%
Traitement des eaux usées	1 024	1 111	87	8,5%
Émissions fugitives		108	108	N/A
Total comparatif	313 196	220 520	-92 676	-29,6%
Total absolu	313 244	298 019	N/A	N/A
Émissions GES COMPARATIVES par habitant (tCO ₂ -éq/hab.)	6,1	4,5	-1,6	-26%

Constat :

Pour le volet de la collectivité, on remarque une diminution importante des GES liés aux matières résiduelles envoyées à l'enfouissement (changement de méthode). Nous avons diminué le tonnage annuel enfoui de 18 682 tonnes à 16 957 tonnes en 2019.

La légère diminution au niveau des émissions issues du transport semble provenir de la diminution de la population.

Les émissions dues au traitement des eaux usées ont toutefois augmenté, ce qui est attribuable à l'inclusion des émissions dues aux fosses septiques dans l'inventaire de 2019.

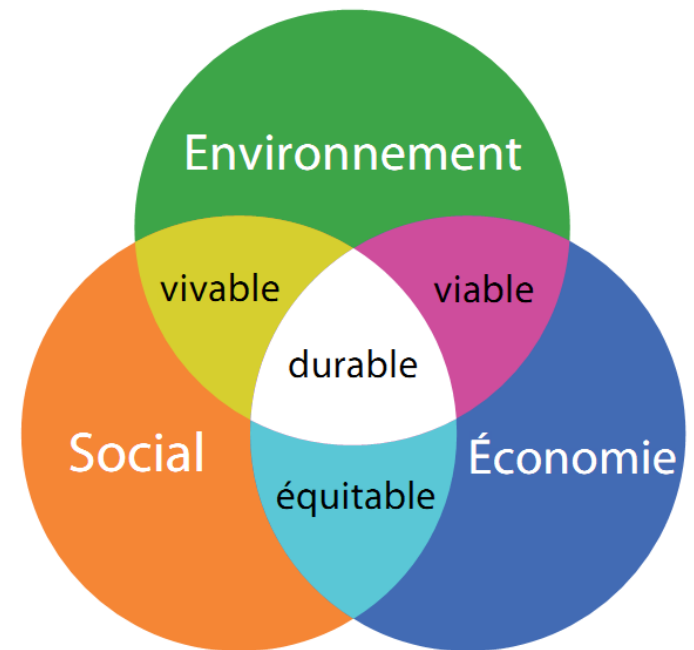
C. Stratégies proposées pour le plan de réduction des GES

- > Maximiser les retombées sociales, économiques et environnementales de chaque mesure
- > Réaliser un plan de de réduction des GES qui intègre le développement durable – cible visée 30 % qui sera à confirmer.
- > Générer des stratégies de développement durable qui intègre les engagements et outils existants et en assure un suivi plus efficace

L'ÉNERGIE AU COEUR DES GENS

intégrité de l'environnement

équité sociale



efficacité économique

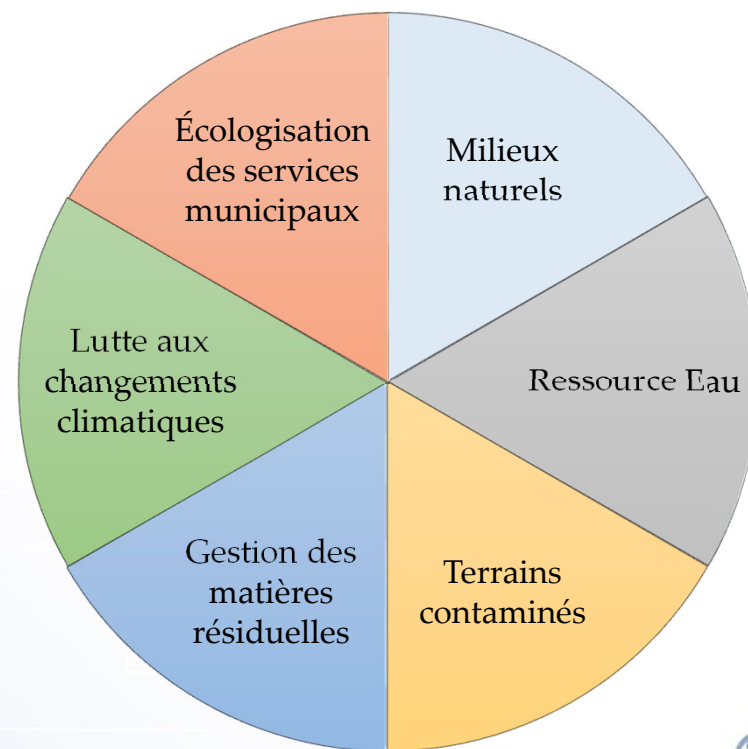
C. Plans existants et en développement

- réalisé
- en cours de développement
- non débuté
s'amorcera à court terme



C. Planification en développement durable

- La Ville de Shawinigan a développé dix stratégies de développement durable en intégrant les enjeux visés par nos plans environnementaux, dont celui des GES
- Considérant que l'inventaire des GES a été réalisé pour l'année de référence 2019, la Ville a déjà amorcé et répertorié une série d'actions depuis ce temps qui vise à diminuer les GES et qui intègre également le développement durable



Stratégie 1 : Intégrer le développement durable dans notre gouvernance

Action 2020

- ✓ Intégrer la notion de développement durable dans nos ententes avec les partenaires et associations (éco conditionnalité)

Actions 2021

- ✓ Intégrer des critères d'approvisionnement local et/ou durable dans nos politiques d'approvisionnement et de gestion contractuelle.
- ✓ Intégrer des préoccupations de développement durable dans les directives visant l'organisation du travail et l'utilisation des ressources à la ville (véhicule, télétravail, équipements, etc.).
- ✓ Amorcer d'une démarche de gestion des actifs selon l'approche recommandée de la fédération canadienne des municipalités.
- ✓ Assurer le suivi des actions découlant des Stratégies en développement durable auprès de la population (interface web)

Actions 2022

- ✓ Évaluation de la mise en place d'un comité consultatif environnement (CCE)
- ✓ Formation des employés municipaux sur le développement durable

Stratégie 2 : Améliorer l'efficacité énergétique de nos bâtiments et intégrer les notions de bâtiments durables.

Action 2021

- ✓ Reconversion de l'aréna Émile-Bédard

Action 2022

- ✓ Intégrer un pourcentage de GNR (gaz naturel renouvelable) pour l'utilisation de gaz naturel dans nos bâtiments

Stratégie 3 : Favoriser une utilisation accrue des transports actifs, collectifs et durables

Action 2020

- ✓ Mise en place d'un transport collectif avec des autobus hybrides

Action 2021

- ✓ Augmentation du nombre de bornes électrique et de stationnement dédié pour des transports durables

Action 2022

- ✓ Poursuivre le développement de nos pistes cyclables par une planification globale, soit la finalisation du plan de transport et mobilité durable

Stratégie 4 Réduire la consommation d'énergies fossiles du parc de matériel roulant.

Action 2020

- ✓ Révision de notre réglementation sur le dépôt de la neige sur la voie publique

Action 2021

- ✓ Transition de la flotte de véhicules administratifs vers des véhicules électriques (50 véhicules d'ici 10 ans)

Action 2022

- ✓ Optimisation des déplacements
- ✓ Formation continue à l'écoconduite pour les employés de véhicules lourds

Stratégie 5 : Privilégier un aménagement durable des parcs et espaces verts public et privé

Actions 2022

- ✓ Maintien du programme de plantation annuelle d'arbres dans nos parcs et soutien à la compensation de GES
- ✓ Mise en place d'un programme d'incitatif à la plantation d'arbres pour les commerces
- ✓ Réalisation d'un plan directeur des parcs et espaces verts incluant le déploiement de parcs nature

Stratégie 6 : Favoriser une réduction de la problématique d'îlots de chaleur.

Action 2021

- ✓ Mise en place d'une réglementation préconisant les stationnements verts

Stratégie 7 : Prioriser la réduction à la source, le réemploi, le recyclage et la valorisation dans les immeubles municipaux et pour nos services municipaux.

Action 2020

- ✓ Campagne favorisant l'herbicyclage et le feuillicyclage par les citoyens

Action 2021

- ✓ Lancement de guide de bonnes pratiques pour nos partenaires (Évènements écoresponsables, ICI, employés municipaux et partenaire location)
- ✓ Campagne de publicité soutenant l'économie circulaire et l'approvisionnement local
- ✓ Bonification des programmes environnementaux auprès des citoyens
- ✓ Projet pilote de récupération des sièges auto
- ✓ Récupération des encombrants et valorisation
- ✓ Embauche d'un conseiller en environnement

Stratégie 8 : Faire de la réhabilitation de terrains contaminés un moteur de développement social et économique.

Action 2020

- ✓ Mise en place de la marina Grand-Mère (conversion du site)

Action 2022

- ✓ Décontamination des terrains appartenant à l'ancienne Shawbec

Stratégie 9 : Favoriser une saine gestion de la ressource eau

Actions 2020

- ✓ Poursuivre la distribution et l'installation de compteurs d'eau et accompagner les commerces dans la réduction de leur consommation d'eau
- ✓ Accentuer l'utilisation de l'eau brute par nos partenaires et pour nos services municipaux

Actions 2021

- ✓ Règlementation sur la gestion des eaux de ruissellement en secteur de villégiature
- ✓ Maintien d'une escouade bleue pour la sensibilisation et l'éducation à l'utilisation de l'eau
- ✓ Étude de vulnérabilité des sources d'eau potable (amorcé)

Action 2022

- ✓ Développer une politique de gestion durable des eaux de ruissellement

Stratégie 10 : Protéger et mettre en valeur les milieux naturels.

Action 2021

- ✓ Restauration de berges par la distribution d'arbustes auprès des riverains (près de 6000 arbustes en 2021)

Action 2022

- ✓ Réalisation d'un plan de gestion des milieux humides et hydriques

E. Prochaines étapes

Été-Automne 2021

- Finaliser l'inventaire 2019
- Élaboration des stratégies de développement durable
- Présenter actions amorcées

Hiver 2022

- Élaboration des indicateurs et des autres actions potentielles à prioriser en matière de développement durable dans le cadre du plan de réduction des GES

Printemps-Été 2022

- Dépôt du plan de réduction des GES
- Diffusion à la population
- Invitation aux partenaires (SDS, organismes para municipaux, sous traitants, fournisseurs, etc)

Automne 2022

- Suivi annuel